

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 02/083 SGL	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14558	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18/12/2003	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30/12/2002
Anmelder SGL CARBON AG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

Feld III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Kathodensysteme für die elektrolytische Aluminiumgewinnung, die in Richtung ihrer langen Achse auf der Seite der Stromabführungen von der Kathode in mindestens zwei Teile mit unterschiedlichem elektrischen Widerstand geteilt sind, derart dass der elektrische Widerstand von den Enden des Kollektors (2) bis zum dem Kollektor zugewandten Teil der Randzone der Kathode mindestens das 1,2fache des elektrischen Widerstands von den Enden des Kollektors bis zum dem Kollektor zugewandten Teil der Mitte der Kathode beträgt, wobei entweder die Kontaktmasse oder der Kollektor in Zonen (13), (14) unterschiedlichen Widerstands aufgeteilt sind, Verfahren zu deren Herstellung und deren Anwendung bei der elektrolytischen Gewinnung von Aluminium.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C25C3/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C25C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X D1	FR 2 351 192 A (ALUMINIUM SUISSE SA) 9. Dezember 1977 (1977-12-09) Seite 3, Zeile 8 - Zeile 20 Seite 7, Zeile 35 - Seite 8, Zeile 36 ---	1-3, 12, 15
X D2	US 4 795 540 A (DOUGLAS W. TOWNSEND) 3. Januar 1989 (1989-01-03) Spalte 5, Zeile 3 - Spalte 7, Zeile 38 Abbildungen 2-4 ---	1, 6, 7, 9, 10, 15
X D2	WO 01 27353 A (ALCOA INC.) 19. April 2001 (2001-04-19) Seite 3, Zeile 18 - Zeile 26 Seite 6, Zeile 6 - Zeile 25 Seite 7, Zeile 28 - Seite 9, Zeile 16 Abbildungen 2-4, 6 --- -/-	1, 6, 8, 15

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. März 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/04/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Groseiller, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A D4	WO 02 42525 A (SERVICO A.S.) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Seite 8, Zeile 25 -Seite 9, Zeile 3 -----	1,6,8

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 03/14558

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung			
FR 2351192	A	09-12-1977	CH	620948 A5	31-12-1980			
			AT	358291 B	25-08-1980			
			AT	341477 A	15-01-1980			
			AU	507649 B2	21-02-1980			
			AU	2468577 A	02-11-1978			
			BE	854492 A1	01-09-1977			
			BR	7703079 A	08-02-1978			
			CA	1114328 A1	15-12-1981			
			CS	207454 B1	31-07-1981			
			DE	2624171 A1	17-11-1977			
			DK	187177 A	14-11-1977			
			EG	12574 A	30-09-1979			
			ES	458692 A1	01-03-1978			
			FR	2351192 A1	09-12-1977			
			GB	1537834 A	04-01-1979			
			HU	177269 B	28-08-1981			
			IN	146454 A1	09-06-1979			
			IT	1078984 B	08-05-1985			
			JP	52138414 A	18-11-1977			
			NL	7705321 A	15-11-1977			
			NO	771678 A ,B,	15-11-1977			
			NZ	184044 A	23-01-1981			
			PH	14831 A	16-12-1981			
			PL	198030 A1	02-01-1978			
			SE	7705558 A	14-11-1977			
			SU	673186 A3	05-07-1979			
			TR	20066 A	07-07-1980			
			US	4110179 A	29-08-1978			
			ZA	7702507 A	29-03-1978			
			<hr/>					
			US 4795540	A	03-01-1989	KEINE		
			<hr/>					
			WO 0127353	A	19-04-2001	US	6387237 B1	14-05-2002
AU	766270 B2	09-10-2003						
AU	8004900 A	23-04-2001						
BR	0007204 A	16-10-2001						
CA	2347858 A1	19-04-2001						
CN	1327488 T	19-12-2001						
EP	1147246 A1	24-10-2001						
NO	20012893 A	12-06-2001						
NZ	511179 A	28-02-2003						
WO	0127353 A1	19-04-2001						
<hr/>								
WO 0242525	A	30-05-2002	NO	20005984 A	28-05-2002			
			AU	2316002 A	03-06-2002			
			CA	2429696 A1	30-05-2002			
			DE	10196967 T0	13-11-2003			
			WO	0242525 A1	30-05-2002			
			NO	20032351 A	26-05-2003			
			US	2004050714 A1	18-03-2004			
<hr/>								

THIS PAGE BLANK (USPTO)